Computer System Design by

LSI JAPAN CO., LTD.

Broadcasting System Catalogue

放送機器 製品カタログ

CONTENTS

01 ご挨拶

03 ANCデータモニタ装置

04 CM字幕チェッカー/ANC Packet Viewer

05 マルチビデオプラットフォーム標準筐体
MVP-1102/1112用ボード
CPUボード&グラフィックボード

07 リアルタイム字幕送出システム

09 デジタル字幕収録装置

10 文字スーパー/イベントメッセージ送出装置

11 デジタル字幕統合監視装置

12 スクランブル装置

13 DVB-ASI出力デジタル3波受信機/
送信機監視装置

15 字幕制作ソフトウェア Semdec

16 MXF字幕重畳/抽出ソフトウェア
MFXプレビューソフトウェア

17 ネット配信コンテンツ用字幕変換ソフトウェア

19 DVB-ASI送受信ボード

20 法定同録装置

21 データ放送送出設備 システム構成例

23 データ放送送出設備 主要装置機能概要

24 データ放送送出設備 関連製品

26 自動送出制御システム・番組送出システム

29 沿革・業務経歴

30 導入実績

ご挨拶

代表取締役
田中　隆

1979年、パソコンを自分たちの手で作ってやろうと
大きな夢をもって会社を設立いたしました。
昨今のマイクロエレクトロニクス技術とその応用は目を見張るほどの
急激な進歩があり、今やあらゆるものが
デジタル化され便利さと効率化に向かって進んでいます。

こうした状況の中で当社は、アナログの楽しさと
デジタルの便利さを融合した物づくりを大切に、
放送(Broadcasting)、通信(Communication)
そしてコンピュータ(Computer)の3つの技術を基盤として、
高い技術力と先進性を持って、
常にお客様から信頼される企業を目指します。

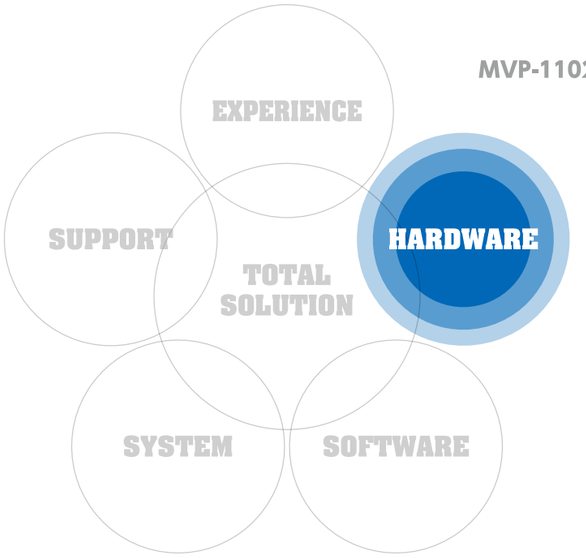
そのベースとなっているのは、
若い人の独創性および創造力を最大限に発揮できる環境と、
長年培った技術の活用と、そして常に新しい技術への挑戦です。

当社は単に物を売るのではなく「技術を売る」という理念に基づいて
社会のニーズに応えております。

また、研究開発の分野においても、業界の標準としての
高い評価を得ている「LSI Cコンパイラ」に代表されるとおり、
新しい技術の吸収と常に世界市場の
「トップリーダー」たらんことを目指し、ひとつひとつ実を結んでいます。

本格的な成長期に入った今、ひとりひとりが「誇り」と「生きがい」
そして「豊かでゆとりのある人生」が得られる会社として、
より一層の飛躍を期し、皆様のお役に立つことを
念として企業努力を行ってまいります。

HARDWARE



ANCデータモニタ装置
CM字幕チェッカー/ANC Packet Viewer
マルチビデオプラットホーム標準筐体
MVP-1102/1112用ボード CPUボード&グラフィックボード
リアルタイム字幕送出システム
デジタル字幕収録装置
文字スーパー/イベントメッセージ送出装置
デジタル字幕統合監視装置
スクランブル装置
DVB-ASI出力デジタル3波受信器
送信機監視装置

ANCデータモニタ装置

ADM-3001

HD-SDI/SD-SDI信号を自動認識し、VANC領域に重畳した補助データパケット形式のデジタル字幕信号をデコードし、入力信号にスーパーインポーズしてモニタ出力します。
CM字幕パケット解析ソフトウェア [CM字幕チェッカー]に対応し、クリアスクリーンパケット(CS)や字幕管理情報パケットをオンスクリーン表示します。

機能比較表

項　目		旧モデル	ADM-3001
字　幕	HD字幕	●	
	SD字幕	●	
	ワンセグ字幕	▲ ADM-2301/2401/2501/2601のみ対応	●
	アナログ字幕	●	×
局間信号	ネットキューデータ	▲ ADM-2201/2401/2601のみ対応	×
	CM確認コード	▲ ADM-2201/2401/2601のみ対応	×
管理パケット/クリアスクリーン表示		▲ ADM-2501/2601のみ対応	●
CM字幕チェッカーソフトウェア適合		▲ ADM-2501/2601のみ対応	●
HDMI出力		×	●
SNMP制御		×	●
設定用CGI		×	●

主な仕様

項　目		旧モデル	ADM-3001
入力コネクタ数(BNC)		1	
入力信号フォーマット※	HD-SDI(SMPTE-292M)	●	
	SD-SDI(SMPTE-259M)	●	
スルー出力用コネクタ(BNC)		1	
出力コネクタ		BNC × 2	BNC × 2/HDMI × 1
出力信号フォーマット※	HD-SDI(SMPTE-292M)	●	
	SD-SDI(SMPTE-259M)	●	
ネットワークインタフェース		LAN × 1(10BASE-T/100-BASE-TX/1000-BASE-T)	
電源		AC100V 50/60Hz	
消費電力		約60W	約30W
質量		約6kg	約4kg
外形寸法 (幅 x 高さ x 奥行)		430 × 44 × 400mm	210 × 42 × 320mm
温度条件		5 ～ 40℃	
湿度条件		80%以下(結露なきこと)	

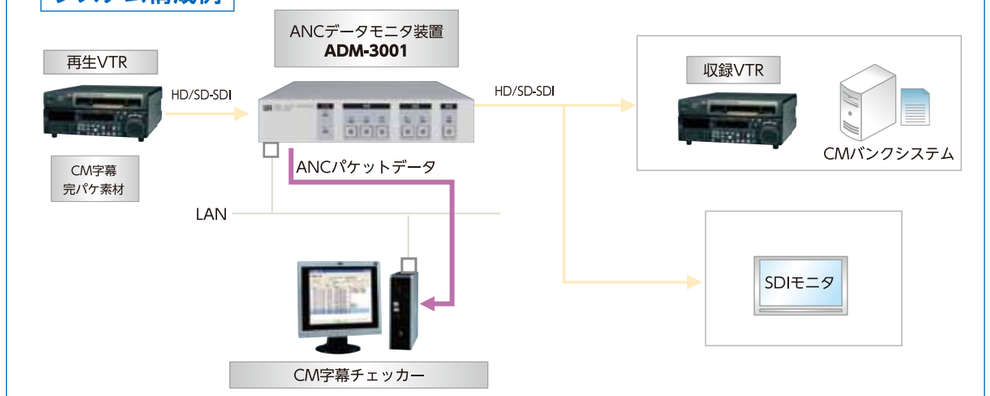
※:入力信号に追従となります。

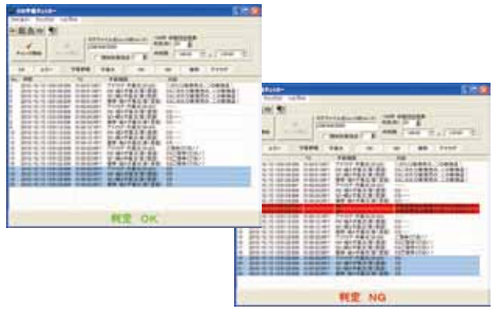
ANCデータモニタ装置用　CM字幕パケット解析ソフトウェア

CM字幕チェッカー

ANCデータモニタ装置から取得したANCパケットデータやタイムコード等をLAN(TCP/IP)で受信し、CM字幕内容やARIB規格の適合性をワンタッチ操作で解析できるMicrosoft Windows用ソフトウェアです。

システム構成例





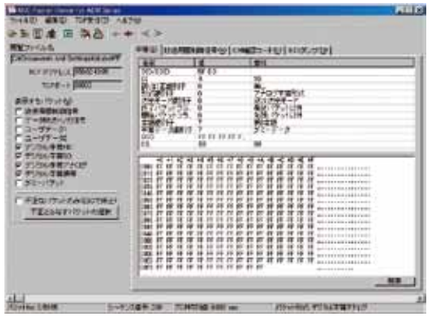
推奨PCスペック

- ＯＳ　：Microsoft Windows 7(32bit/64bit)
- ＣＰＵ　：Intel Core2Duoプロセッサ 3.0GHz 以上
- メモリ　：2GB以上
- ハードディスク　：40GB以上の空き容量
- ディスプレイ解像度：1280×1024以上

ANCデータモニタ装置用　ANCパケット解析ソフトウェア

ANC Packet Viewer Ver.2

ANCデータモニタ装置で採取したANCパケットデータをLAN(TCP/IP)で受信し、ANCパケットの閲覧・簡易解析・印刷機能を備えたMicrosoft Windows用ソフトウェアです。



マルチビデオプラットホーム標準筐体

MVP-1102/1112

RoHS対応、ワイド電源対応、12枚の専用ボードが1台の筐体に実装可能なモデル[MVP-1112] がラインナップされ、これまでよりも広範囲な環境で使用可能になりました。

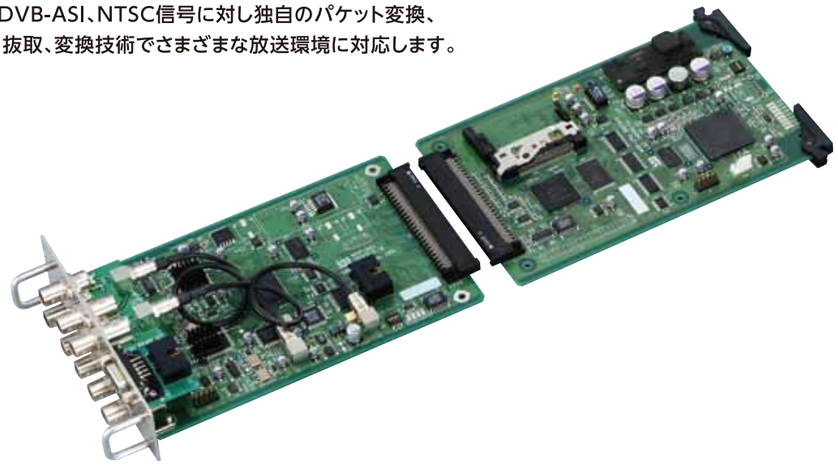
マルチビデオプラットホーム標準筐体 MVP-1102/1112　主な仕様

項目	MVP-1102	MVP-1112
実装可能ボート枚数	最大2枚	最大12枚
ネットワークインタフェース	LAN x 1(10BASE-T/100BASE-TX)	LAN x 12(10BASE-T/100BASE-TX)
電源	AC100～240V(冗長化)	AC100～240V(冗長化/活線挿抜可能)
消費電力	約20W※	約120W※
質量	約8kg※	約16kg※
外形寸法 (幅 x 高さ x 奥行)	430 x 44 x 450mm (19インチ1Uサイズ)	430 x 132 x 435mm (19インチ3Uサイズ)
温度条件	5 ～ 40℃	
湿度条件	80%以下(結露なきこと)	

※ボード最大実装時

MVP-1102/1112用ボード CPUボード&グラフィックボード

CPUボード(筐体全面)とグラフィックボード(筐体背面)の構成です。
SDI、DVB-ASI、NTSC信号に対し独自のパケット変換、
重畳、抜取、変換技術でさまざまな放送環境に対応します。



MVP-1102/1112　ボードシリーズ　主な仕様

項　目		VAI-1001	ARI-1001	DMC-1001	APC-1001	TAI-1001	TRI-1001	TPC-1001
入力コネクタ数(BNC)		1	1	1	1	1	1	1
入力信号フォーマット	HD-SDI(SMPTE-292M)	● ※2	● ※2	● ※2	● ※2	–	–	–
	SD-SDI(SMPTE-259M)	● ※2	● ※2	● ※2	● ※2	–	–	–
	DVB-ASI	–	–	–	–	●	●	●
出力コネクタ数(BNC)		4 ※1	4 ※1	4 ※1	4 ※1	4	4	4
出力信号フォーマット	HD-SDI(SMPTE-292M)	● ※3	● ※3	● ※3	● ※3	–	–	–
	SD-SDI(SMPTE-259M)	● ※3	● ※3	● ※3	● ※3	–	–	–
	DVB-ASI	–	–	–	–	●	●	●
出力データフォーマット	V-ANC	●	●	●	●	–	–	–
	VBI	–	–	–	–	–	–	–
	PES	–	–	–	–	●	●	●

※1:出力コネクタのうち、1つは電源OFF時スルーアウト機能となります。　※2:HD-SDI/SD-SDI自動認識となります。　※3:入力信号に追従となります。

MVP-1102/1112　ボードシリーズ

● ANCインサータボード　【VAI-1001】
HD-SDI/SD-SDI信号のVANC領域にARIBで規格される補助データパケット形式を重畳します。

● ANCリアルタイム字幕インサータボード　【ARI-1001】
HD-SDI/SD-SDI信号のVANC領域にリアルタイム字幕(ANCデジタル字幕)を重畳します。

● ワンセグ字幕データ変換ボード　【DMC-1001】
HD-SDI/SD-SDI信号のVANC方式デジタル字幕をワンセグ字幕に変換し、入力信号に重畳して出力します。　※日本放送協会様との共同開発

● ANCパケットキャッチャーボード　【APC-1001】
HD-SDI/SD-SDI信号のVANC領域にARIBで規定される補助データパケット形式を抜き取り、ネットワークに出力します。

● TSジェネレータボード　【TAI-1001】
DVB-ASI信号のPCR/TSPに同期して指定したPIDのTSパケットをDVB-ASI出力します。

● TSリアルタイム字幕インサータボード　【TRI-1001】
DVB-ASI信号のPCR/TSPに同期してリアルタイム字幕(TS字幕PES)を出力します。

● TSパケットキャッチャーボード　【TPC-1001】
DVB-ASI信号から指定したPID(最大8指定)のTSパケットを抜き取り、ネットワークに出力します。

● 文字スーパー/イベントメッセージ送出ボード　【EMG-1001】
ARIB STD-B24及びARIB TR-B14/15準拠の文字スーパー/イベントメッセージをDVB-ASI信号にて送出します。

● ANC/VBIデータ変換ボード　【AVC-1001】
SD-SDI信号にVANC方式で重畳したデジタル字幕、ネットキュー、CM確認(オプション)をVBI方式データに変換し、入力信号に重畳して出力します。

● VBI/ANCデータ変換ボード　【VAC-1001】
SD-SDI信号にVBI方式で重畳したアナログ字幕、ネットキュー、CM確認(オプション)をVANC方式データに変換し、入力信号に重畳して出力します。

● VBI/ANCデータ変換ボード　【VAC-1101】
VAC-1001にワンセグ字幕変換機能
(VBI方式アナログ字幕をワンセグ字幕に変換)を追加した製品です。

● DataCastMUXボード　【DCM-1001】
「他局のデータ放送TS」と「自局のデータ放送TS」の2系統の入力を、様々な条件を加味し1系統の出力にまとめ送出する装置です。

● スクランブルボード　【DTS-1001】
映像・音声データをスクランブルし、188/204ByteのTS信号を出力する装置です。

項　目		EMG-1001	AVC-1001	VAC-1001	VAC-1101	DCM-1001	DTS-1001
入力コネクタ数(BNC)		1	1	1	1	2	1
入力信号フォーマット	HD-SDI(SMPTE-292M)	–	–	–	–	–	–
	SD-SDI(SMPTE-259M)	–	●	●	●	–	–
	DVB-ASI	●	–	–	–	●	●
出力コネクタ数(BNC)		4	4	4	4	2	2
出力信号フォーマット	HD-SDI(SMPTE-292M)	–	–	–	–	–	–
	SD-SDI(SMPTE-259M)	–	●	●	●	–	–
	DVB-ASI	●	–	–	–	●	●
出力データフォーマット	V-ANC	–	–	●	●	–	–
	VBI	–	●	–	–	–	–
	PES	● ※1	–	–	–	–	● ※1

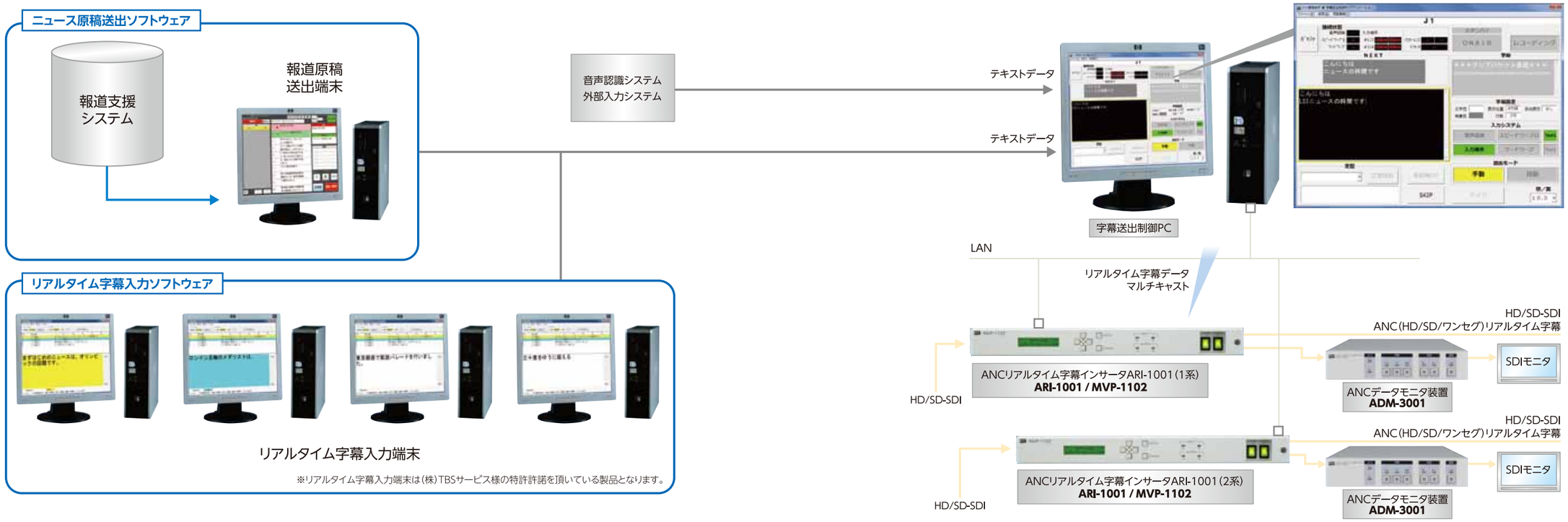
※1:出力データフォーマットはTSとなります。

リアルタイム字幕送出システム

ニュース原稿送出ソフトウェア/リアルタイム字幕入力ソフトウェア
字幕送出制御PC/ARI-1001/MVP-1102/ADM-3001

外部で作成されたテキストを受信し、リアルタイムに重畳送出するシステムに加え、独自のリアルタイム字幕入力システム、既存の報道原稿をもとにテキストを作成するシステムを構築しました。

システム構成例



特 長

ニュース原稿送出ソフトウェア

- 報道支援システムとの接続が可能
  報道支援システムとインターフェイスをとる事で、原稿をもとにしたリアルタイム字幕の送出が可能です。
- 統合端末と送出制御PCの統一
  従来別々のリアルタイム字幕入力装置では、テキスト内容を修正するために、専用の端末が必要でしたが、字幕送出制御PC内に修正機能を追加することで運用時の効率化が図れます。
  ※リアルタイム字幕統合端末」と「字幕送出制御PC」を別々に構成することも可能です。

リアルタイム字幕入力ソフトウェア

- 最大8台まで同時接続が可能
- 入力状況表示/文字数表示
  各端末の入力状況(入力文字数表示)が分かりやすくリアルタイムに表示可能です。また、入力者は途中参加や途中退出することが可能です。
- ONAIR/CMタリー表示
  上位システムより、ONAIR/CMタリーを受信することで、番組開始/終了・CM開始/終了ステータスの制御が可能です。
  ※非表示も可能です。
- 番組ごとの設定保存
  番組ごとに表示位置等の設定を登録することが可能です。
- リアルタイム字幕データ生成とマルチキャスト送信
  各入力リソースから配信されるテキストデータを受信しながらリアルタイムに字幕データを生成し、インサータに送信します。
- マルチキャストで複数送出系統に同時送信
  字幕送出制御PCから各インサータに対してマルチキャスト送信するので、複数送出系統がある際も容易に対応可能です。
- 字幕効果設定
  字幕データを送出する際に、表示行数/表示位置/文字色/背景色等の設定が可能です。
  別途オプション機能をご利用頂くと、文字サイズ変更/縦書き表示等のARIB字幕に対応することも可能です。
- 複数の送出モード
  字幕データの送出は自動モード(時間周期(ページ単位/文字数単位))/手動モード(TAKE操作)の2種類があり様々な運用に対応することが可能です。
- 運用サポート
  プリセットした定型文送出機能や強制的にクリアパケットを送出する、クリアパケットテイク機能が標準機能として搭載されています。

導入事例

- 日本放送協会様
- 日本放送協会放送技術研究所様
- 日本テレビ放送網(株)様
- (株)テレビ朝日様
- (株)テレビ東京様
- (株)毎日放送様
- 朝日放送(株)様
- (株)ジェイ・スポーツ様
- (株)GAORA様
- (株)スカイ・エー様

他

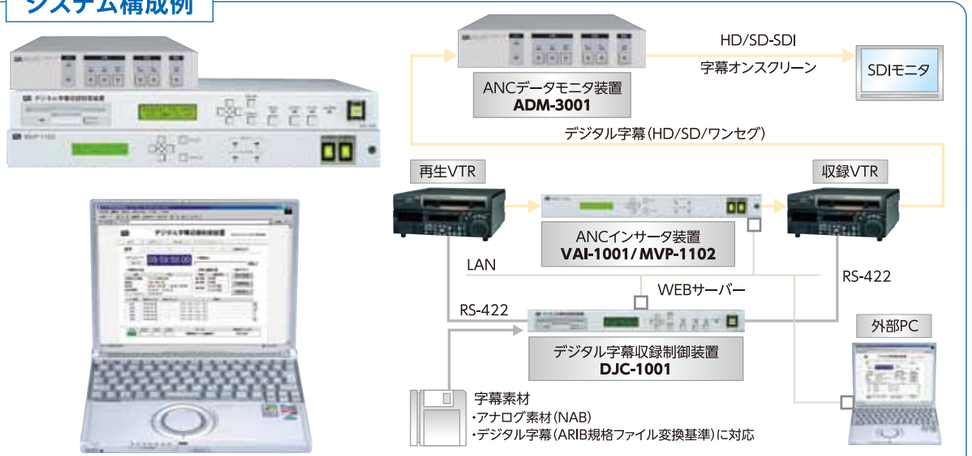
※順不同
※2013年10月現在システム稼働局

デジタル字幕収録装置

DJC-1001/ VAI-1001/ MVP-1102/ADM-3001

字幕素材ファイルから変換したANCデジタル字幕データを入力SDI信号のV-ANC領域に重畳して出力します。
字幕は、入力SDI信号からタイムコードを抜き取り、字幕素材ファイルの各ページに記述されている送出タイミングと照合して、重畳タイミングを調整します。

システム構成例



特 長

- 外部PCから字幕登録及び制御が可能
  WEBブラウザから、字幕素材(ARIB/NAB)を登録し、「START」、「STOP」ボタンにより、収録の開始/停止を行えます。
- タイムコードを参照した字幕重畳が可能
  入力SDI信号に重畳されているタイムコード情報(LTC/VITC)により字幕重畳タイミングを計り、字幕素材のタイムコードを参照してANCインサータへ送出します。
- VTR制御が可能
  RS-422ケーブルを使用することにより、再生VTR及び収録VTRを制御して字幕重畳を行うことが可能です。
  タイムコードを参照した重畳はできません。
- 番組バンクへの収録が可能
  収録先を番組バンクにすることが可能です。また、番組バンクから接点入力を受信することにより、重畳開始/終了を制御することが可能です。
  ※番組バンクの仕様により、インターフェイスの確認が必要になります

導入事例

- (株)テレビ東京様
- テレビ大阪(株)様
- (株)中国放送様
- アール・ケー・ビー毎日放送(株)様
- (株)広島ホームテレビ様
- 福井放送(株)様
- 信越放送(株)様
- 北陸放送(株)様
- 長崎放送(株)様
- (株)とちぎテレビ様
- (株)GAORA様
- (株)ワールド・ハイビジョン・チャンネル様
- (株)スカイ・エー様
- (株)ポニーキャニオン様
- (株)釣りビジョン様
- (株)アニマックスブロードキャスト・ジャパン様
- (株)キッズステーション様

他

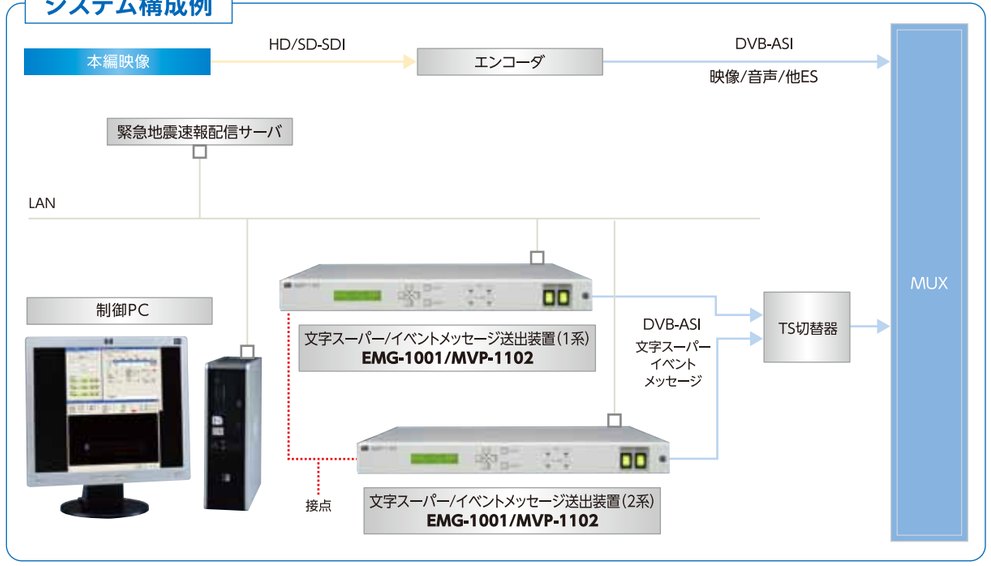
※順不同
※2013年10月現在システム稼働局

文字スーパー/イベントメッセージ送出装置

EMG-1001/ MVP-1102

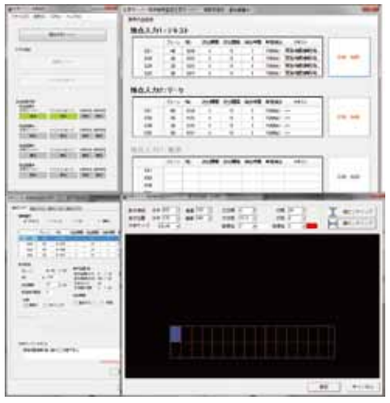
緊急地震速報配信サーバから送られた情報をもとに、低遅延で文字スーパーとイベントメッセージを送出する装置です。本編映像とは独立したデータですので、エンコード遅延等の影響を受けません。
制御PCや接点I/Fから任意の文字スーパー/イベントメッセージを送出することも可能です。

システム構成例



特 長

- 低遅延
  情報を受け取ってから100msec以内に文字スーパー/イベントメッセージのTSパケットを送出します。
- 様々な送出パターン
  文字スーパーは、TSのほか PNG画像や受信機内蔵音も送出可能です。
- 単体でも動作可能
  外部接点からの送出は、事前に設定しておいた送出パターンで送出することが可能です。
- MUXとの親和性
  PAT-PMTも同時に送出可能です。
  任意のTSレートでの送出が可能です。
  PIDで空カルーセル送出が可能です。



導入事例

- 日本テレビ放送網(株)様
- (株)フジテレビジョン様
- (株)テレビ東京様
- 中京テレビ放送(株)様
- 名古屋テレビ放送(株)様
- テレビ愛知(株)様
- 讀賣テレビ(株)様
- 関西テレビ放送(株)様
- (株)福岡放送様
- 札幌テレビ放送(株)様
- (株)仙台放送様
- 中部日本放送(株)様
- (株)テレビ静岡様
- 西日本放送(株)様
- (株)テレビ西日本様
- (株)テレビ大分様
- (株)とちぎテレビ様
- (株)ジェイ・スポーツ様
- (株)衛星ネットワーク様
- (株)NTTぷらら様　他

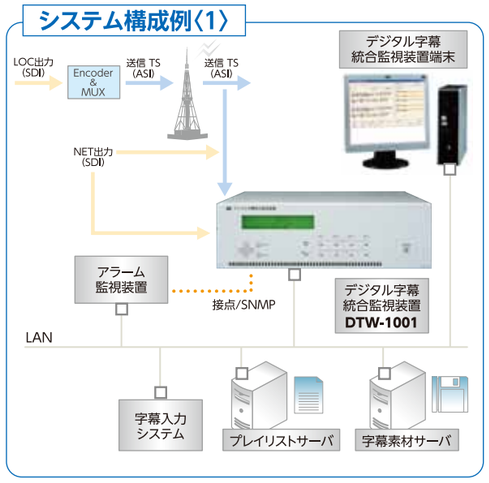
※順不同
※2013年10月現在システム稼働局

デジタル字幕統合監視装置

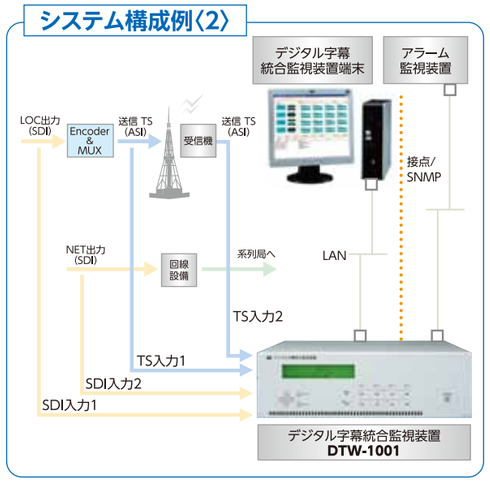
DTW-1001/デジタル字幕統合監視装置端末

複数のDVB-ASI信号(TSパケット)と、SDI信号(ANCパケットの字幕データ)を任意の構成で比較監視することが可能です。また、異常を検知した際にアラーム出力することが可能です。

システム構成例〈1〉



システム構成例〈2〉



DTW-1001特長

- 字幕素材/OA相互監視
  プレイリストに従って、字幕素材と送出された字幕(OA及びネット送り)を相互に自動監視します。
- 事前規格適合確認
  字幕素材を事前に規格適合確認できます。
- 多彩な編成に追従
  特番のこじ開け編成等にも追従できます。
- 1台で複数信号の監視
  最大4系統※の入力数を持ち、1台で主要なポイントの無人字幕監視が可能です。
  ※ASI または SDI信号の組合せとなります。
  ※標準構成は2入力となります。
- 詳細な字幕監視
  提供中/CM中に字幕が送出されていないことを監視可能です。
- 字幕素材/ログ解析
  送出された字幕を全て保存できます。
  保存された字幕を事後解析することが可能です。
- 2種類の監視スタイル
  各入力の字幕パケットデータのARIB規格適合性を自動監視できます。
  任意の2つの字幕パケット信号が同一字幕であるかを比較監視できます。
  (最大16項目を任意設定可能です。)
- 1台で複数信号の監視
  最大4系統の入力数を持ち、1台で主要なポイントの無人字幕監視が可能です。
- その他
  非字幕番組での字幕表示残りも監視できます。

監視端末ソフトウェアの特長

- 監視ソフトウェア
  DTW-1001本体から出力される監視ログをGUI上に表示します。
  監視動作中に過去のログを確認することが可能です。
- ロギングソフトウェア
  DTW-1001本体から出力される字幕パケットを保存します。
  過去のパケットファイルを自動的に削除する機能があります。(任意設定)
- 解析ソフトウェア
  ロギングソフトウェアで保存した字幕パケットを保存/解析します。
  字幕パケット検索機能、字幕デコード表示します。

推奨PCスペック

- OS　：Microsoft Windows 7(32bit/64bit)
- CPU：Intel Core2Duo プロセッサ 3.0GHz 以上
- RAM：2GB 以上
- HDD　：100MB 以上の空き領域(扱う字幕パケット量に依存)
- ネットワーク：100Base-TX 以上
- ディスプレイ：XGA(1024x768)以上、High Color 以上

スクランブル装置

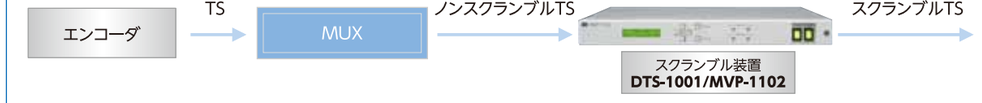
DTS-1001/MVP-1102

新RMPに対応したデジタル放送信号のスクランブラです。

特長

- 多彩な信号方式に対応、様々なMUX装置に適用
  OFDM方式及び64QAM方式に対応し、188/204ByteのTS信号に対応することが可能です。
  また、国内外メーカのMUX装置に接続が可能です。
- MUX装置の改修を行わず導入が可能
  PMT内にCAディスクリプタが存在しない場合でも、本装置はPMTを確認し自動でCAディスクリプタを付加します。
- MUX装置への戻しが不要
  ECM信号を多重化するMUX機能を内蔵しており、既設のMUX装置への戻しが不要です。
- 新RMPに対応

システム構成例



機能

- マルチ2スクランブル機能
- リードソロモン符号化機能
- ECMパケットを多重化機能内蔵
- 入力TSバイパススルー機能
- ECMデータはLAN経由で更新可能
- アラーム信号は、接点出力またはSNMP出力
- 電源二重化設計
- 新RMP(コンテンツ権利保護専用方式)対応

主な仕様

項　目	内　容
入力信号	DVB-ASI (EN50083-9)
出力信号	DVB-ASI (EN50083-9)
入力コネクタ(BNC)	75Ω 不平衡 1ポート
出力コネクタ(BNC)	75Ω 不平衡 2ポート
ネットワークインターフェース	LAN × 1(10BASE-T/100BASE-TX)
接点出力	D-sub 9ピン
電源	AC100V 50/60Hz
消費電力	約20W
質量	約8kg
外形寸法(幅×高さ×奥行)	430W×44H×450Dmm
温度条件	5～40℃
湿度条件	80%以下(結露なきこと)

DVB-ASI出力デジタル3波受信器

DRC-1001

地上波またはBS/CS110°のデジタル放送を受信し、MULTI2デスクランブルしたTSをDVB-ASIで出力する装置です。

特 長

- B-CASカード装着によりMULTI2デスクランブルTS出力可能
- 地上波とBS/CS100°のTSを同時出力可能
- 出力TSは188/204Byte切替が可能
- RS-232Cによる装置設定、ステータス出力可能

主な仕様

項　目		内　容
入出力インターフェース	入力コネクタ数(BNC)	1
	出力コネクタ数(BNC)	2
	RS-232C	D-sub9ピン(オス) × 1
	B-CASカードハードスロット	1
電源		AC100V　50/60Hz
消費電力		約10W
質量		約 2 Kg
外形寸法（幅 x 高さ x 奥行）		200 x 41.5 x 280 mm
温度条件		5～40℃
湿度条件		80%以下（結露なきこと）

※B-CASカードは付属しませんので、ご用意ください。

送信機監視装置

TTW-1001

MPEG-TS信号に必ず存在するPATを監視する事により、TS信号レベルでのOFDM変調器の監視を行えます。
また、RF入力を2系統設け、監視目的により「比較検知」「相関検知」「独立検知」として動作することにより、
単独のOFDM変調器以外の信号監視も行えます。 ※北日本放送株式会社様との共同開発

特 長

- 入力した地上デジタルRF信号を復調したTS信号を元に監視を行います。
- RF入力は2系統備えています。
  （このうちRF入力1は、TS信号の折り返し出力機能を持っています。）
- 2系統のRF入力で、比較検知、相関検知、独立検知が行えます。
- アラームは接点で出力が可能です。
- 動作ログをLANまたはRS232Cで出力が可能です。
- 装置内の時計はTOTで自動補正が可能です。

主な仕様

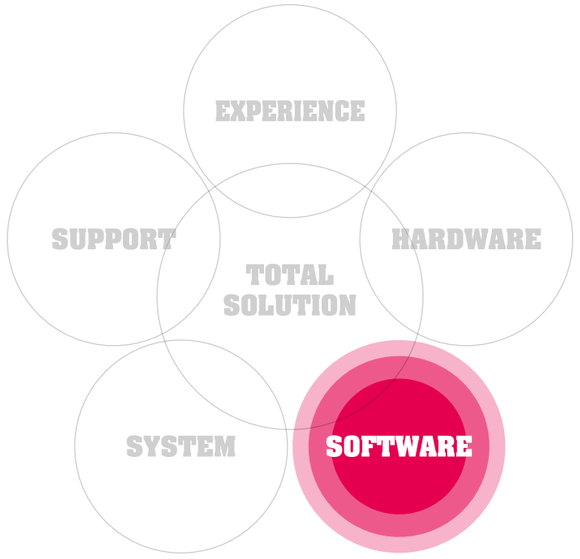
項　目	内　容
RF入力(RF IN 1/2)	×2系統(BNC 50Ω不平衡)VHF1～12ch、UHF13～62ch、−67(VHF)/−75(UHF)～0dBm
TS出力(TS OUT)	×1(DVB-ASI BNC 75Ω不平衡)EN50083-9:1997
アラーム出力(ALARM)	×4(接点出力)、定格負荷DC30V/1A、AC125V/0.3A、最大接点電流1A
RS-232C端子(RS232C)	×1(D-Sub9ピンオス)　※動作ログ出力用(LAN端子と排他)
Ethernet(LAN)	×1(RJ45)　Ethernet 10Base-T/100Base-TX　※動作ログ出力用(RS-232Cと排他)
電源	AC100V 50/60Hz(消費電力:約10W)
質量	約3.5kg
外寸寸法(幅×高さ×奥行き)	430×44×300mm(突起物含まず、19インチラック1Uサイズ)

SOFTWARE

字幕制作ソフトウェア Semdec

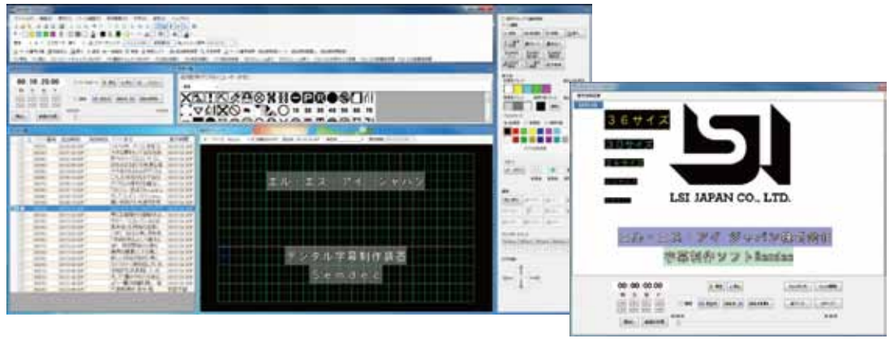
MXF字幕重畳/抽出ソフトウェア/MXFプレビューソフトウェア

ネット配信コンテンツ用字幕変換ソフトウェア



字幕制作ソフトウェア Semdec

ARIB/NAB字幕の制作を目的としたMicrosoft Windows用ソフトウェアです。映像・音声（MPEG1/2/4（H.264/MXFプロキシ形式））を取込み、ARIB「STD-B36」に準拠した字幕素材の作成が可能です。



特 長

- ARIB STD-B36 規格に準拠
  ARIB(デジタル)字幕素材ファイルに加え、従来のNAB(アナログ)字幕素材ファイルの作成/編集が可能です。
  NAB で作成した過去の字幕素材ファイルを ARIB 字幕素材ファイルに変換することが可能です。
- SONY 製 XDCAM とシームレスな連携が可能
  SONY 製 XDCAM のプロキシデータ (低解像度映音データ) をネットワーク経由で取込みプロキシデータを利用した字幕素材ファイルの作成/編集が可能です。
- 複数の動画ファイル形式に対応
  MPEG1/2/4（H.264/MXFプロキシ形式）の動画を読込み字幕素材ファイルの作成/編集が可能です。
- 優れたユーザビリティ
  キーボードショートカットキーをユーザが任意に設定可能です。
  1 台の PC に複数アカウントが存在する場合でも、各アカウント毎に設定内容を保存することが可能です。
- 簡易プレビュー機能
  字幕を付与した映像をフルスクリーンで表示することが可能です。
  また、スキャンコンバータ等を利用することで、フルスクリーン動画をキャプチャ保存することも可能です。
  ※プレビューする映像信号は SDI 信号ではありません。

オプション機能

- タイムコードセット機能
  動画の先頭位置設定、動画のサイズ(16:9/4:3/レターボックス)を指定し設定ファイルを作成することで、事前に設定された状態での動画取込みが可能です。
- GCML※字幕素材ファイル作成機能
  放送用字幕と互換性のあるXMLによる字幕形式素材を出力可能です。

※GCMLとは、放送用字幕と互換のあるXMLによる字幕ファイルフォーマットです。

主な仕様

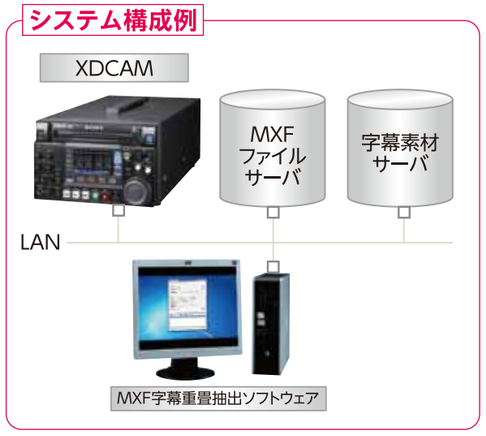
項　目	内　容
入力ファイル	HD/SD/NAB/テキスト/CSV/GCML(オプション)
出力ファイル	HD/SD/NAB/テキスト/CSV/GCML(オプション)
前景色(文字色)	128色
背景色	128色
文字サイズ	ARIB 16/20/24/30/36(標準 / 中型 / 小型) NAB(標準 / 中型 / 小型)
動画ファイル	MPEG1/2/4(H.264/MXFプロキシ形式)
画像表示画角	16:9/4:3/レターボックス

推奨スペック

- OS　：Microsoft Windows 7(64bit)
- CPU　：Intel Core i5 以上
- メモリ　：4GB 以上
- ハードディスク　：40GB 以上の空き容量
  (動画データの容量は別途必要)
- ディスプレイ解像度：1920×1080 以上

MXF字幕重畳/抽出ソフトウェア

XDCAMのMXFファイルを解析し、字幕素材重畳、抽出することが可能なMicrosoftWindows用ソフトウェアです。



特 長

- ANC領域に重畳したい字幕種別(HD/SD/携帯)を選択し重畳することが可能
- ARIB(デジタル)/NAB(アナログ)字幕双方の重畳が可能
- MXF AVファイルにANC領域が存在しないものであってもANC領域を自動生成し、字幕データの重畳が可能

主な仕様

項　目	内　容
字幕素材	ARIB 素材、NAB 素材
重畳ファイル	HD 字幕、SD 字幕、アナログ、携帯
抽出ファイル	HD 字幕、SD 字幕、アナログ、携帯

推奨スペック

- OS　：Microsoft Windows 7(64bit)
- CPU　：Intel Core i5 以上
- メモリ　：4GB 以上
- ハードディスク　：40GB 以上の空き容量(動画データの容量は別途必要)
- ディスプレイ解像度：1920×1080 以上

MXFプレビューソフトウェア

字幕重畳されたクリップMXFファイルをPC上でプレビュー可能なMicrosoft Windows用ソフトウェアです。

特 長

- コストの削減
  PC 上でプレビューが可能な為、デコーダ等が必要ありません。
- プレビュー対象字幕種別の切替が可能
  HD字幕/SD字幕/携帯への切替をスムーズに行うことが可能です。
- 字幕のテキスト文表示が可能
  MXFに重畳された字幕リストを表示することが可能です。また、表示されているリストから文字検索をすることにより、検索箇所へジャンプすることが可能です。

推奨スペック

- OS　：Microsoft Windows 7(64bit)
- CPU　：Intel Core i5 以上
- メモリ　：4GB 以上
- ハードディスク　：40GB 以上の空き容量(動画データの容量は別途必要)
- ディスプレイ解像度：1920×1080 以上

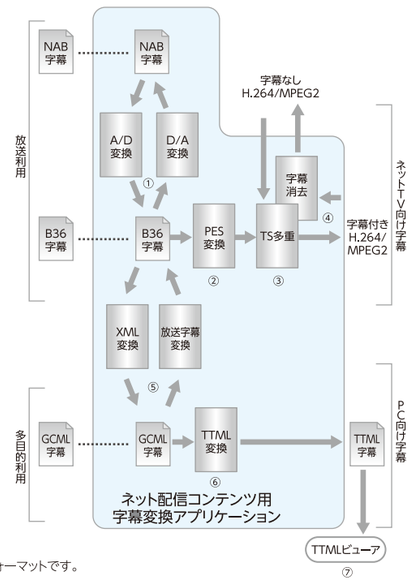
ネット配信コンテンツ用字幕変換ソフトウェア

放送用字幕素材ファイルをGCML※やTTML等の汎用XML に変換するソフトウェアです。
本ソフトウェアを利用することでWEBやオンデマンド動画配信サービスの動画に字幕を付与することが可能です。
また、ご利用用途によって機能限定でのご提供も可能です。

※GCML とは、放送用字幕と互換のある XML による字幕ファイルフォーマットです。

機能一覧

- ①放送用字幕素材変換機能
  放送用字幕素材のアナログ(NAB字幕)字幕ファイル、
  デジタル(ARIB STD-B36)字幕ファイルを相互に変換する機能です。
- ②PES変換機能
  デジタル(ARIB STD-B36)字幕ファイルから字幕データを抽出し、「ネットTV※1端末仕様」に準拠した字幕PESを生成する機能です。
- ③TS多重機能
  ネットTV向けの配信用TSファイルに字幕PESを多重する機能。多重する字幕が映像・音声と同期するように映像のPCRの値を利用し字幕のPTSを調整して字幕のデータを表示時刻と合うようにタイミングを調整する機能です。
- ④字幕削除機能
  字幕多重済みの配信用TSファイルに対してPMTを解析し該当字幕ESの削除とPMT内の字幕ESを削除する機能です。
- ⑤GCML※2変換機能
  字幕素材ファイルを、汎用利用を目的とした字幕ファイル(GCML)に変換する機能。GCML変換は、8単位符号の字幕素材ファイルを解析し文字情報や、制御コード、文字修飾情報・DRCS外字情報等をXML構造へ変換する機能です。
- ⑥TTML変換機能
  GCMLをパソコン向けのビデオ・オン・デマンドに適した、Flash Video等で利用可能な字幕形式(TTML※3)に変換する機能です。
- ⑦字幕表示機能
  Webブラウザで利用可能なSWF形式※4のFlashアプリケーションにより、パソコンで動画と連動した字幕を表示する機能。表示に関しては、画像重ね表示、映像外表示、字幕一覧表示等多用な表示をすることが可能です。



※1:ネットTVとは、デジタルテレビ情報化研究会で策定した企画です。
※2:GCMLとは、放送用字幕と互換のあるXMLによる字幕ファイルフォーマットです。
※3:TTML(Timed Text Markup Language)とは、Flashプレーヤー向けのXMLによる字幕ファイルフォーマットです。
※4:SWF(Shockwave Flash)とは、Flash形式により作成された再生ファイルのフォーマットです。

アプリケーション概要

字幕ファイル変換アプリケーションの主な仕様

項　目	内　容
入力字幕フォーマット	NAB/ARIB字幕素材ファイル/汎用XML字幕素材ファイル
出力字幕フォーマット	NAB/ARIB字幕素材ファイル / 汎用XML字幕素材ファイルWMV用字幕素材ファイル / Flash用字幕素材ファイル
主な機能	NAB/ARIB字幕素材ファイルを WMV や Flash で利用可能な字幕素材ファイルに変換 AVファイルと字幕表示タイミング調整が可能

ネット TV 字幕変換アプリケーションの主な仕様

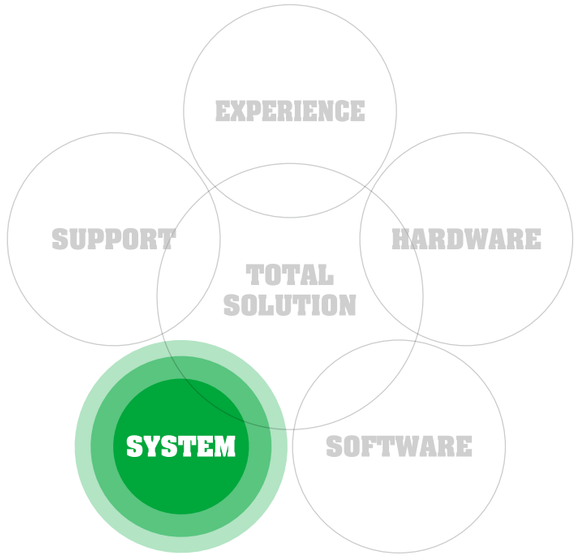
項　目	内　容
入力字幕フォーマット	アナログ放送用字幕、デジタル放送用字幕、GCML字幕
入力動画フォーマット	ネットTVに準拠したTSファイル
出力字幕フォーマット	ネットTVに準拠したTSファイル
主な機能	TSファイルへ字幕素材の多重、及び、解除が可能 映像・字幕のタイミング調整が可能

字幕プレビューアプリケーションの主な仕様

項　目	内　容
入力字幕フォーマット	アナログ放送用字幕、デジタル放送用字幕、GCML字幕、TTML字幕
出力字幕フォーマット	MP4、FLVなどFlashプレーヤがサポートしている動画フォーマット
主な機能	様々な字幕素材を動画として連動して試写可能 映像・字幕のタイミング調整が可能

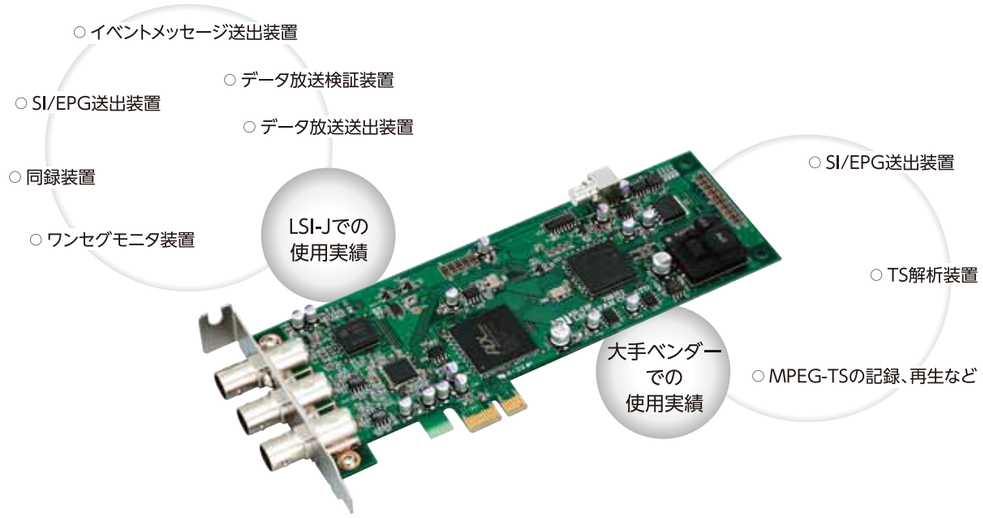
SYSTEM
DVB-ASI

DVB-ASI送受信ボード
法定同録装置
データ放送送出設備 システム構成例
データ放送送出設備 主要装置機能概要
データ放送送出設備 関連製品



DVB-ASI送受信ボード

ASI-EXP



特　長

- DVB-ASI信号の送受信が可能
- 最大8枚まで実装可能
- ケーブルイコライザ実装
- 3.3V系、5V系 PCIバスに対応
- FIFOとDMAによる高速転送が可能

製品構成

- ASI-EXP開発キット (ASI-EXP SDK)
  ASI-EXPボード、ドライバ ※1 サンプルプログラム、マニュアル
- ASI-EXPボード (ASI-EXP)
  ASI-EXPボード

機　能

- 送受信対応ビットレート　：100kbps ～ 200Mbps ※2
- パケットサイズ　：188/204/208Byte パケットモードに対応(受信時は自動認識可能)
- 送出モード　：パケットモード出力/バーストモード出力に対応
- 受信パケットフィルタ　：指定したパケットのみを受信可能(最大32個)
- タイムスタンプ取得　：PCRで校正されたSTCを取得可能

対応 OS

- Windows系OS：　WindowsXP / Vista / 7 (32/64bit)
  Windows Server 2003 R2 / 2008 / 2008 R2 (32/64bit)
- Linux系OS　：　Red Hat Enterprise Linux 4 / 5 (32bit/64bit)
  CentOS 5(32/64bit)

主な仕様

項　目	内　容
入力コネクタ数(BNC)	1
出力コネクタ数(BNC)	2
リファレンス入力	BB入力　75ΩNTSC外部同期(受注生産オプション※3)
PCI	PCI Express rev1.0a x1 Lane
DVB-ASI伝送規格	EN50083-9
パケット長	188/204/208Byteパケット
消費電力	3.3V 600mA/12V 150mA
外形寸法(幅×高さ)	167 × 68.9mm(コネクタ、パネルを除く)
温度条件	5℃～40℃
湿度条件	80%以下(結露なきこと)

※1:ご注文の際は対応ドライバ(Windows/Linux)をご指定ください。　※2:最高値はご使用機材の仕様、及びアプリケーションに依存します。

法定同録装置

デジタルTS信号(ノンスクランブル)を93日間以上記録保存が可能なシステムです。
多様なオプション構成により、ユーザーのニーズに合ったシステム構成が可能です。

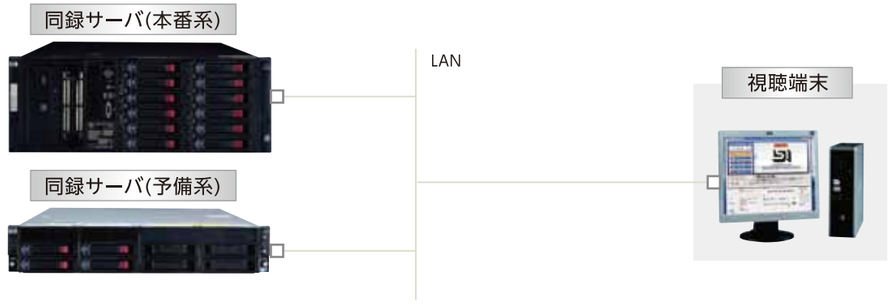
同録サーバ

- 直近7日間分の局内TS信号※1、直近93日間分の映像ビット
- レートを平均2Mbpsに変換したTS※2を保存※3
- ラジオの音声データも直近93日間分、ハードディスクに保存可能
- 付帯設備を含め10U以内で設置が可能

視聴端末

- 12セグ、1セグ、ラジオの視聴が可能
- EPGから番組を選択/日時を指定しての視聴が可能
- 再生、停止、倍速再生、巻き戻し等のトリックプレイ操作が可能
- 字幕/データ放送表示のON/OFF が可能
- 音声モード切替(2カ国語、5.1ch 等)が可能
- マルチ編成にも対応可能
- 外部メディアへ局内TS、DVDビデオ形式でのデータ書出しが可能
- [JPEG]形式で静止画保存が可能
- 4台まで同時接続視聴が可能

標準構成

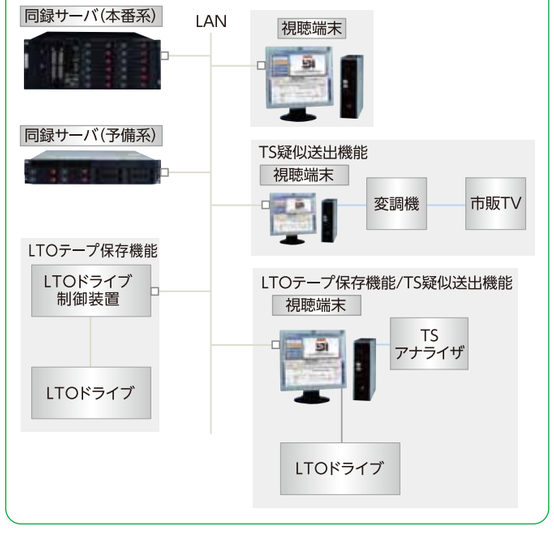


オプション機能

- LTOテープ保存機能
  収録したTS信号をLTOテープ※4に出力させることが可能
- TS疑似送出機能
  収録したTS信号を視聴端末より疑似的に送出することが可能
- RF信号収録機能
  デスクランブラ(弊社製[DRC-1001])を利用することで、RF信号をMULTI2デスクランブルTS信号とし収録することが可能

※1. 一切加工をしていないTS。
※2. 映像のビットレート変更以外の加工は行いません。
※3. ご利用用途により保存日数の変更が可能です。
※4. LTO-5テープを利用した場合、最大7日間分(TS信号を可逆圧縮した場合)のTS信号を収録することができます。

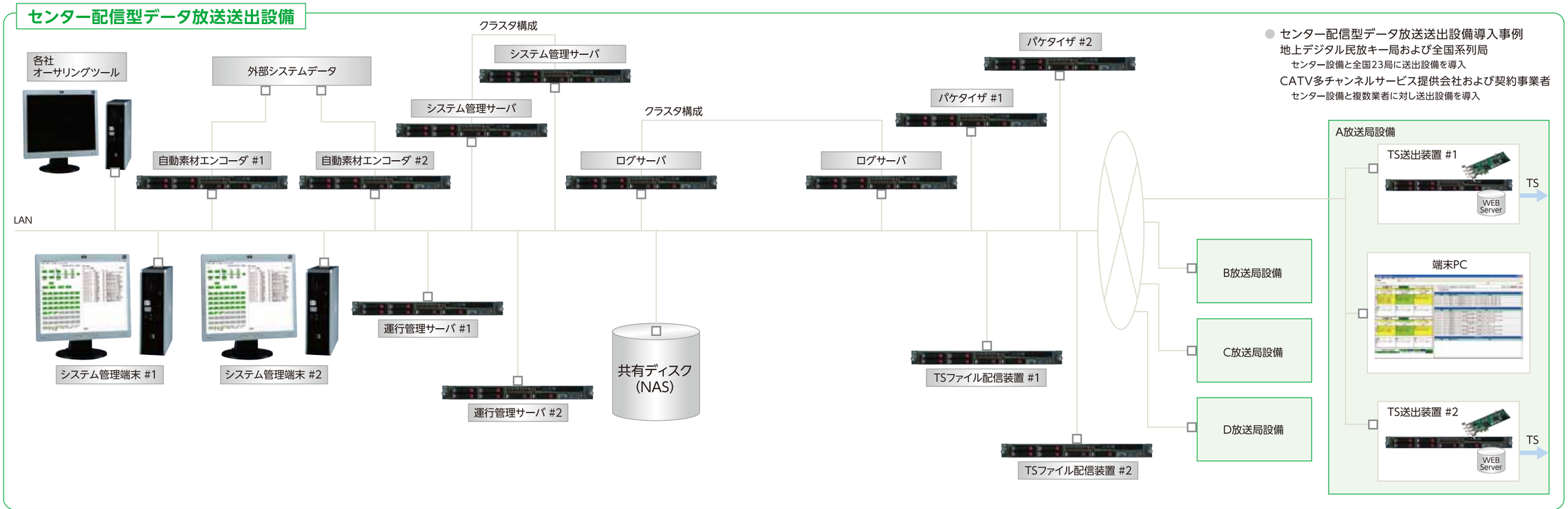
オプション構成例



SYSTEM

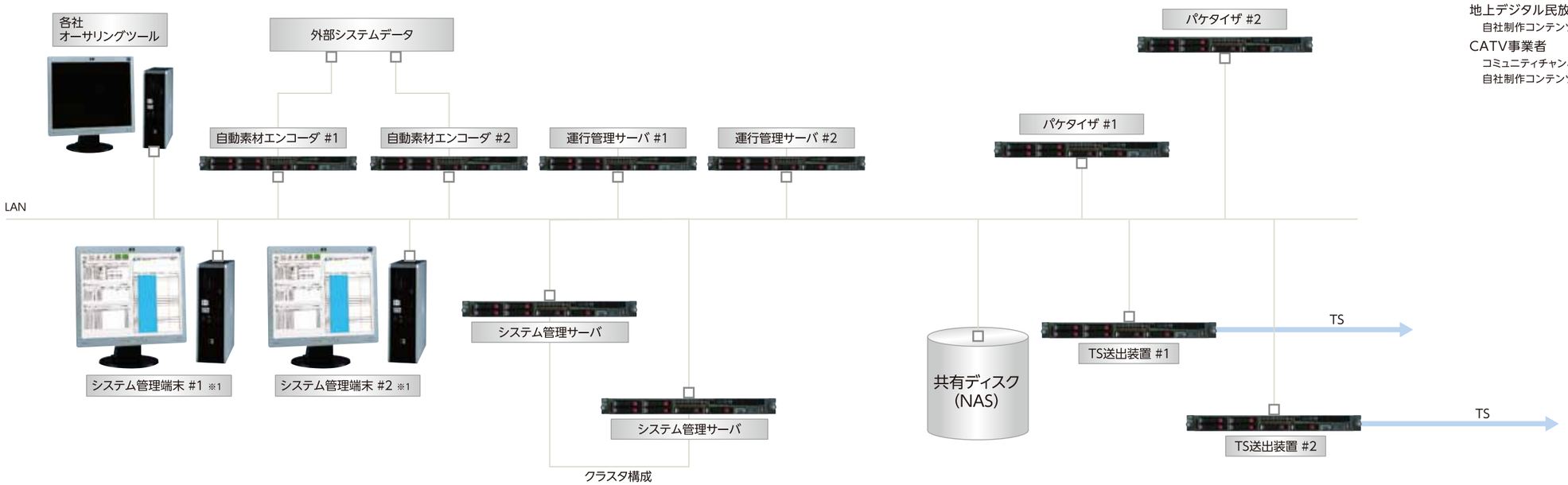
データ放送送出設備 システム構成例

センター配信型データ放送送出設備



- センター配信型データ放送送出設備導入事例
  - 地上デジタル民放キー局および全国系列局
    - センター設備と全国23局に送出設備を導入
  - CATV多チャンネルサービス提供会社および契約事業者
    - センター設備と複数業者に対し送出設備を導入

スタンドアロン型データ放送送出設備



- スタンドアロン型データ放送送出設備導入事例
  - 地上デジタル民放局
    - 自社制作コンテンツの送出設備を導入
  - CATV事業者
    - コミュニティチャンネル、
      自社制作コンテンツの送出設備を導入

データ放送送出設備 主要装置機能概要

シンプルで柔軟性の高いデータ放送送出設備です。

特 長

- ARIB STD-B35 に準拠した番組交換方式を採用することにより、汎用性と各個別ニーズに対応できる柔軟性のあるシステムとなります。
- 通常は番組非連動コンテンツのデフォルト送出を行い番組連動型コンテンツの場合は、送出スケジュールを事前設定することで対応可能です。また、各社ご要望に応じてI/Fをカスタマイズすることで営放システムとの連動した送出にも対応可能です。
- ルート証明書に対応しています。
- 外部システムからのリソース更新を受け、登録されたコンテンツと合成して送出します。
- 各装置の動作状況、障害等の各種ステータスを一元管理することが可能です。
- 機材の組合せにより、センター集中管理型運用にも対応可能です。

主な仕様

項 目	内 容
更新確認周期	10秒(即時設定あり)
同時送出可能コンテンツ数	5コンテンツID
対応BMLバージョン	1.0/3.0 (Aプロファイル) 12.0 (Cプロファイル)
汎用イベントメッセージ生成	可
NPT参照イベントメッセージ生成	不可
空カルーセル生成	可
現用/予備 系統切替	可 (自動/手動)
同時送出可能ES数	32ES
最大送出実効レート	10Mbps
最小送出実効レート	5Kbps
フィラー送出機能	可
空カルーセル送出	可
アラーム接点出力	オプション
現用/予備 系統切替	自動切替/手動切替
出力コネクタ数(BNC)	2

装置概要

運行管理サーバ

- コンテンツの登録/更新/削除を管理します。
- [システム管理端末]にて設定されたスケジュールを基に送出コンテンツの管理、TSファイル生成に必要な情報をリスト化します。
- リソース更新対象ファイルの設定/更新管理を行います。
- ルート証明書の登録/設定を行います。
- [パケタイザ]で生成されたTSファイルを[TSファイル配信装置]に配信指示します。

TSファイル配信装置

- [パケタイザ]で生成されたTSファイルを配信対象の[TS送出装置]に対しFTP転送します。
- FTP転送に失敗した場合、[運行管理サーバ]にエラー通知を行います。
- 配信状態を、[運行管理サーバ]に通知します。
- [システム管理端末]からの指示に従い、手動での再配信を行います。

システム管理端末

- [システム管理サーバ]より情報を取得し、各装置の状態/ログ情報を表示します。
- [TSファイル配信装置]に対し、過去に配信したTSファイルの再配信指示を行います。
- [TS送出装置]に対しフィラー送出 及び 復旧指示を行います。
- 各装置の設定を集中管理します。
- BCMLコンテンツを[運行管理サーバ]へ登録します。
- BCMLコンテンツの自動更新設定を行います。
- [運行管理サーバ]に対しルート証明書の登録を行います(最大4パターン)。
- コンテンツのスケジュール登録/変更を行います。

自動素材エンコーダ

- 外部システムからFTP転送されるデータ※をデータ放送に適合したARIBデータに変換しシステム管理サーバにFTP転送します。
- [システム管理端末]より各種ログ(データ受信/変換/転送/システム状態)の確認・設定変更が可能です。

※対応ファイルフォーマット
JPEG/PING/MNG/CLUT/GIF/AGIF/BML/HTML/TXT/CSV

システム管理サーバ（クラスタ構成）

- 各装置のログを一括管理し、[システム管理端末]に通知します。
- 各装置に対しヘルスチェックを行います。
- 外部接点BOXに対し、アラームの通知を行います。
- [システム管理端末]からの指示でシステム系統の管理を行います。
- [TS送出装置]の「コンテンツ情報」「送出レート」等の情報を管理します。

TS送出装置

- [システム管理端末]/WEB監視アプリケーションにて登録したスケジュールに従いコンテンツを送出します。
- [システム管理端末]/WEB監視アプリケーションからの指示でフィラーを送出します。
- イベントメッセージを送出します。
- WEBサーバ機能を搭載し、ネットワーク上の端末から状態の監視を行うことが可能です。

ログサーバ（クラスタ構成）

- 各装置の動作ログを管理/保存します。
- 配信履歴を管理/保存します。

共有ディスク（NAS）

- 各種ファイルを保存します。
  リソースファイル/TSファイル/スケジュール情報/タスク情報/オリジナルコンテンツ/局別コンテンツ/自動更新設定ファイル/EM 設定ファイル/EM (PDBデータ)

パケタイザ

- [運行管理サーバ]の指示を受けTSファイルを生成します。

データ放送送出設備 関連製品

Data Cast MUX(DCM-1001)

「他局のデータ放送 TS」と「自局のデータ放送 TS」の 2 系統の入力を、様々な条件を加味し
1 系統の出力にまとめ送出する装置です。

特 長

- ASIIN1/2からのTSをES毎に識別した上、DII/DDBを分割し共有メモリに保持します。
- メモリ上に保持しているES毎のTSをCPUからの設定に従い出力します。
- ASIINからのTSを認識した上、FPGAレジスタに保持し、CPUからの通知に従い、TSデータをCPUへ送信します。

主な仕様

項 目	内 容
サイズ	430(W)×450(L)×44(H)mm
重量	約8kg
電源仕様	AC100V±10%、50/60Hz±1%
電源系統	AC 入力2系統
消費電力	20W以下

データ放送検証装置(EX-Trend)

本装置は、12 セグ、ワンセグのデータ放送コンテンツを検証する装置です。
多数の送出設備の実績をベースに使いやすい GUI とシンプルな機器構成を実現しています。

特 長

- BCMLファイルに記述されているカルーセル更新および自動更新設定によるモジュール更新の情報と受信機の表示内容を照合しながらの検証が可能です。
- コンテンツ修正～再度検証の繰り返しにかかる作業時間を短縮することが可能です。
- 番組進行に合わせた自動更新のコンテンツ動作検証が可能です。
- モジュール更新やカルーセル更新が行われた状態のコンテンツを外部メディア等へコピー可能です。
- イベントメッセージのテイク送出が可能です。

主な仕様

項 目	内 容
同時送出可能なサービス数	1サービスID
同時送出可能なコンテンツ(BCML)数	最大 5
同時送出可能なES数	最大 8データES
送出ビットレート	合計最大 4Mbps
BCML対応タグ(ARIB STD-B35)	基本プロファイル(コアタグセット)に準拠
自動更新設定数	最大 64パターン 64files/パターン per 30sec
対象コンテンツ	ARIB TR-B14 Aプロファイル及びCプロファイル
変調方式	OFDM変調RF出力

SI/EPG 送出装置

特 長

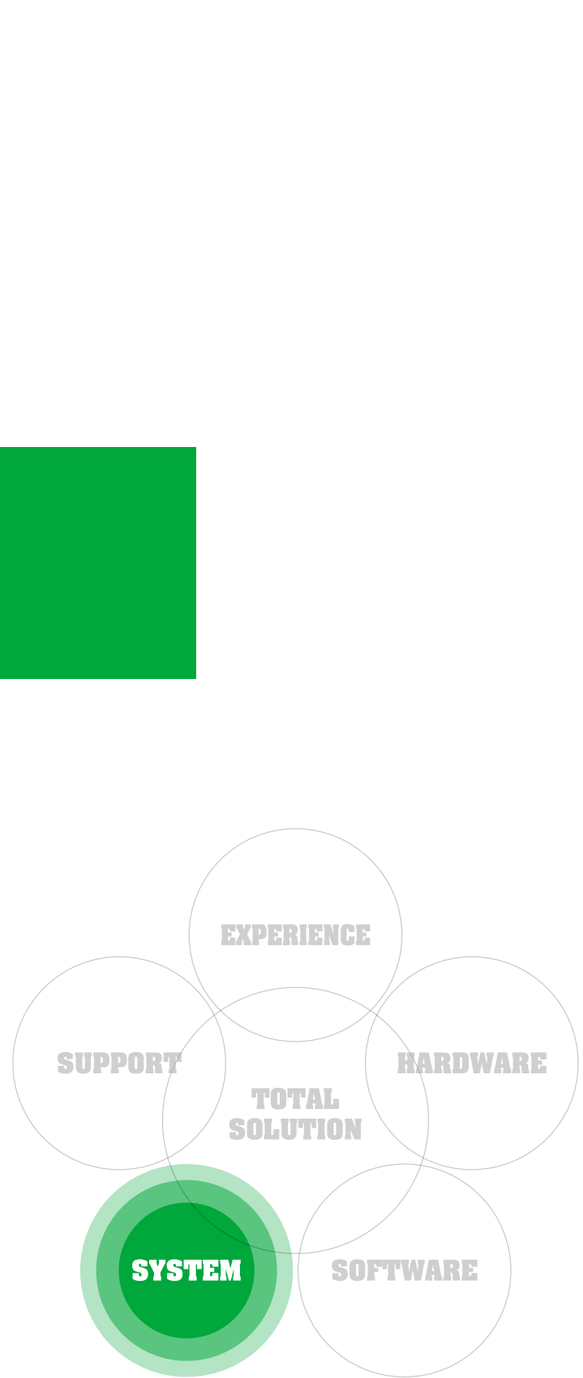
- CSV形式の番組編成データの登録が行えますので、特定メーカの上位(編成)システムに限定しない設備への導入が可能です。
- 専用のGUIによる番組登録と編集が可能です。放送予定日、時間帯をテンプレート登録することができ、日々の運用における番組情報入力の作業負担を軽減します。特に番組編成にあまり変更がない、帯番組が多いなどの事業者様にお勧めです。
- 登録した番組データはGUIにて変更することが可能であり、またその変更後のデータをCSV形式データにてファイル出力することができます。番組情報出版社への提出など2次利用も可能です。

主な仕様

項 目	内 容
複数サービス対応	最大8サービスID
番組データ設定数	H-EIT 最大32日間分 L-EIT 最大10番組
EPGセクションデータ送出	H-EIT(固定受信)、L-EIT(ワンセグ受信)、M-EIT登録された番組データにより生成・送出
PSI/SIセクションデータ送出	NIT、PAT、PMT、SDT、BIT 初期設定値にて送出
CDTセクションデータ登録・送出	事業者ロゴマークの送出等
SDT (簡易ロゴデータ)送出	TR-B14 ロゴ伝送記述子(簡易ロゴ方式)に対応
TOTセクションデータ	受信機時刻補正用データ(検証用)
EPG登録情報の変更機能	画面より任意変更可能
TS出力	DVB-ASIインターフェース 1入力 2出力
簡易番組編成データ登録GUI	当装置にて番組編成データを簡易登録

SYSTEM

APS•DAF



APS

Automatic Program System

- 多彩な系統構築が可能
- 中核部分を自社設計とすること
  駆動系部材を利用しないハードウェア構成に
  することにより長期間の運用が可能
- システム監視、操作卓等、ニーズに応じた
  柔軟なカスタマイズが可能

DAF

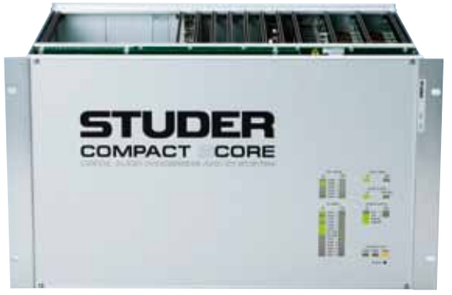
Digital Audio File

- 完全冗長化構成が可能
- 自走機能、緊急操作等手動での
  操作も可能

優れた信頼性/柔軟性
低コスト導入を実現

優れた信頼性/柔軟性/運用性
低コスト導入を実現

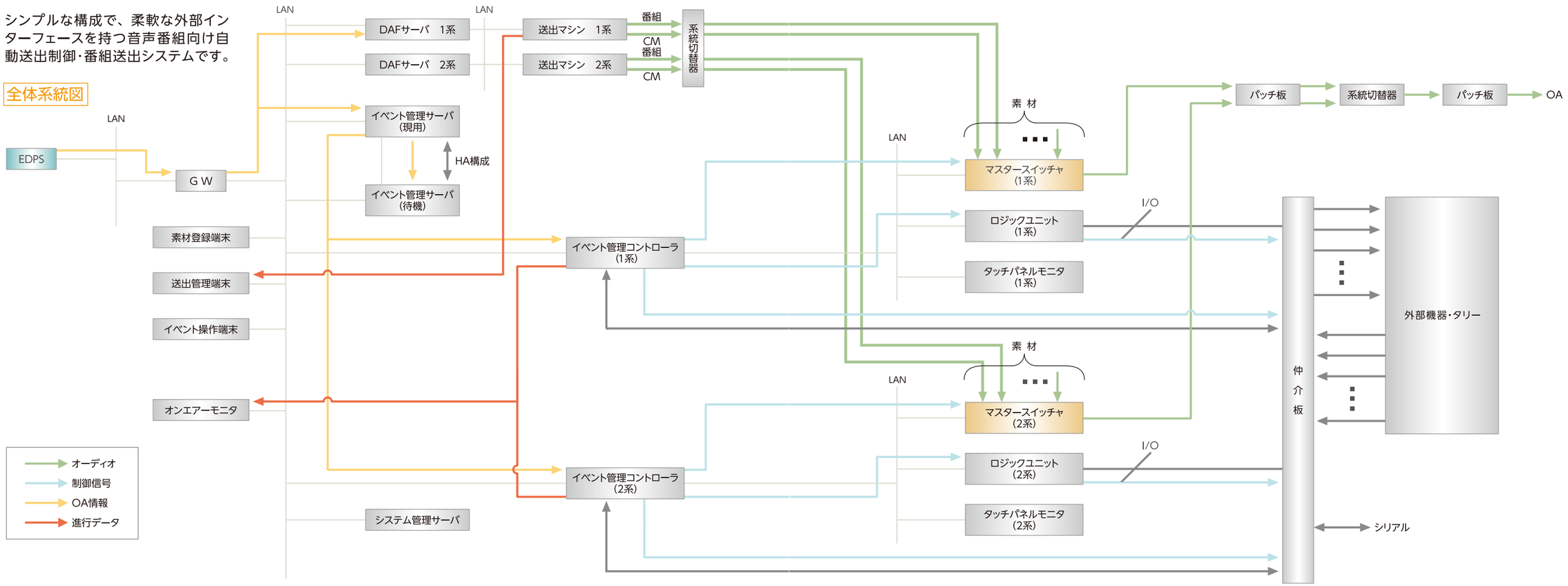
次世代型ラジオマスター



自動送出制御システム・番組送出システム

シンプルな構成で、柔軟な外部インターフェースを持つ音声番組向け自動送出制御・番組送出システムです。

全体系統図



APS装置概要

GW
- 上位システムである、EDPSとAPSおよびDAF間で取り交わす情報の中継を行います。

イベント管理サーバ
- イベントデータ等のデータ類を保存し、必要に応じて「イベント管理コントローラ」や「イベント操作端末」にデータを提供します。

イベント管理コントローラ
- スイッチャや入力素材などの機器制御を行います。

イベント操作端末
- キーボードやマウスを使用してイベントデータ等の編集や表示を行います。

オンエアーイベントモニタ
- 発行待ちイベントデータや、発行までの残時間、OA中素材等を表示します。

マススタースイッチャ
- マスター送出の音声スイッチャです。1系/2系の2式を用意し、「イベント管理コントローラ」の1系/2系の間で1対1で接続され、それぞれ接続された「イベント管理コントローラ」から制御されます。マスタスイッチャの制御は、「イベント管理コントローラ」により自動制御で実行されます。

ロジックユニット
- 制御パルス、ステータス信号出力装置です。
  ロジックユニットは、「イベント管理コントローラ」により制御されます。

DAF装置概要

DAFサーバ
- データベースと音源が格納される大容量サーバ(RAID6)を採用しています。
- DAF管理プログラムが常駐し、各マシン間のインターフェースを処理を行います。
- 緊急時は上位システムのデータをオフラインにて送受信が可能です。
- 詳細な各種ログを保存/管理します。
- ユーザー毎の機能使用制限が可能です。
- 冗長性を考慮してクラスタリング構成へ拡張も可能です。

送出管理端末
- オンエアーデータの確認と編集が可能です。
- 素材の一括変換が可能です。
- 「送出マシン」に対して、APS同様の指示(スタンバイ/スキップ等)が可能です。
- 運行日単位での素材登録状況の確認ができます。
- 「送出マシン」の動作ログが確認できます。

素材登録端末
- 素材の管理/検索が行えます。
- 素材は未収録/仮登録/本登録の状態を管理できます。
- BWJ-J　Level3に準拠しています。(CM素材はCMチャンクに対応しています)
- 音源の収録はアナログ/デジタルに対応し、インポート時はコンバートが可能です。
- 有音/無音検知による自動収録機能は指定時間になると自動停止することが可能です。
- 外部信号の入出力機能として、収録開始/停止パルス入力/収録タリー出力が可能です。
- 素材の簡易調整することが可能です。(ストレッチ/レベル調整/他)
- 検聴機能をサポートしています。(簡易波形表示/3点試聴/クレジット再生)

送出マシン
- APSからの指示に従って、番組素材/CM素材を送出をします。
- BWJ-J　Level3に準拠しています。
- 完全ローカルでの送出が可能です。(素材無しの場合はDAFサーバから送出します)
- 各系統の表示行数/色のカスタマイズが可能です。
- リメイン/上り時間表示が可能です。(残時間により色変更ができます)
- 自動スタンバイが可能です。(有効/無効切替があります)
- 自動日替わりに対応しています。
- 割込み再生機能(スタンバイ無しでの再生開始)があります。
- 各種状態(スタンバイタリー/プレイタリー/エラー等)の外部信号出力が可能です。
- ウォッチドック/RAS機能により装置状態監視が可能です。
- 冗長性を考慮して現用/予備機構成に対応しています。
- 装置にはファクトリコンピュータを使用しています。(RAID1)

沿革・業務実績

1979	パソコン開発を目指して創業 渋谷区代々木に会社設立
1981	マイクロコンピュータ制御による初の110番 受付指令システム納入
1983	国産初のCコンパイラー「LSIC-80」誕生
1985	本社を渋谷区千駄ケ谷に移転 回線エミュレータ販売開始 テレビ文字多重放送開始をきっかけに放送技術分野に参入
1987	勤務管理システム「たんぽぽ」販売開始
1991	JR山手線向け移動体文字放送受信装置開発
1994	麻雀点数表示器「テンリーダー」開発
1995	TV文字多重放送システム開発 FM文字多重放送システム開発 データ放送送出システム開発
1997	字幕制作装置「J-TAMA」販売開始 字幕収録装置販売開始
1998	VICS中継システムの開発
1999	リアルタイム字幕送出システム開発・納入、NHKにて実運用開始 応急用ISDN 通報電話受付装置開発
2000	エンジニアリングストリーム送出設備開発（BSデジタル）
2001	見えるラジオ全国設備更新（JFN38局） BSデジタル放送送出設備開発 デジタル放送設備（監視及び同録）開発
2002	高速なマルチリード方式のICタグの研究開発
2003	エンジニアリングストリーム送出設備開発（地上波 デジタル） ANCデータモニタ装置「ADMシリーズ」 販売開始 デジタルラジオ受信装置開発 マルチリード方式非接触型IDタグ開発 麻雀点数表示器「テンリーダーII」開発 タイムレコーダ「テレタイムi」販売開始
2004	グループウェア「Zaion」販売開始
2005	センター配信型データ放送システム導入開始 （日本テレビ放送網株式会社との共同開発） ワンセグ携帯字幕変換装置発売開始（NHKとの共同開発） マルチビデオプラットフォーム筐体販売開始（MVPシリーズ） 非接触ICタグ3CHアンテナ「パームタッチ」販売開始
2009	麻雀牌にICタグを埋め込んだ「パイリーダ」発売 NHK全国放送局（50局）へ「法定同録装置」の 開発及び導入
2010	ラジオ局向け送出システム（APS）営業開始
2011	日本テレビ系列向け「データ放送配信センターシステム」 設備更新 パッケージ事業部がクロノス株式会社として独立
2012	警視庁向け「一斉指令装置システム」設備更新
2013	業務拡大の為、本社を渋谷区千駄ヶ谷から、千代田区岩本町へ移転

導入実績

地上デジタル放送

ANCデータモニタ装置（自社製品）	各放送局様
NNS系列センター配信型データ放送送出設備（NNS系列全国23局）	日本テレビ放送網（株）様
SNG IDデコーダー	
ワンセグデータ放送検証用送出設備	
SDTT配信受信装置	各放送局様
SI/EPG送出デモ用装置	（株）NHKアイテック様
VBI/ANC変換装置（自社製品）	各放送局様
エンジニアリングストリーム送出設備	（社）デジタル放送推進協会（旧D-pa）様
デジタル字幕収録装置（自社製品）	各放送局様
データ放送送出設備（自社製品）	各放送局様
ニュース字幕デジタル変換システム	日本放送協会様
ワンセグ字幕変換装置	各放送局様
ワンセグ放送モニタ装置（自社製品）	各放送局様
リアルタイム字幕送出システム（自社製品）	各放送局様
字幕放送送出設備	パナソニック（株）様
ワンセグ独自放送字幕送出設備	日本放送協会様
法定同録装置（自社製品）	日本放送協会様　全国放送局50局
ネット配信コンテンツ用字幕変換装置（自社製品）	日本放送協会様
文字スーパー/イベントメッセージ送出装置（自社製品）	各放送局様
字幕制作ソフト Semdec（自社製品）	各放送局様、各制作会社様
デジタル送信機用監視装置（自社製品）	北日本放送（株）様

BS/110°CS デジタル放送

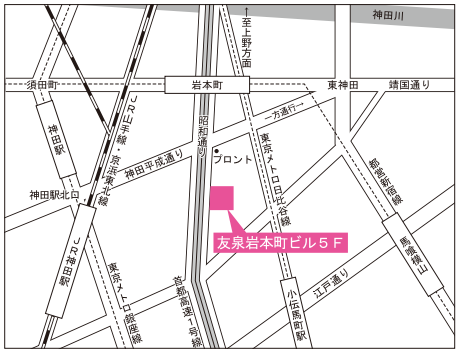
BSデータ放送共同運用センター向け トータル監視装置	（社）デジタル放送推進協会（旧BPA）様
BSデータ放送共同運用センター向け 同録装置	
ISDB　TS同録システム	
エンジニアリングストリーム送出設備	
エンジニアリングストリーム送出状況モニタ装置	
データカルーセル受信解析装置	日本放送協会放送技術研究所様、（社）デジタル放送推進協会（旧BPA）様
TSロギングシステム	日本放送協会様
システム監視システム/データカルーセル解析システム	ソニー（株）様
データ放送送出設備（自社製品）	（株）ビーエスフジ様、（株）ジャパンエフエムネットワーク様、（株）BS日本様
リアルタイム字幕送出システム（自社製品）	（株）ジェイ・スポーツ様、（株）GAORA様、（株）スカイ・エー様 他
文字スーパー/イベントメッセージ送出装置（自社製品）	（株）ジェイ・スポーツ様、（株）衛星ネットワーク様 他

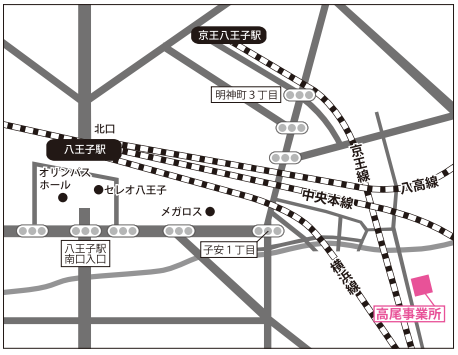
CATVデジタル放送

SI/EPG送出システム（自社製品）	知多メディアスネットワーク（株）様
イベントメッセージ送出サーバ（自社製品）	
シーテック向け 川越町CATVデータ放送送出システム	（株）コミュニティネットワークセンター
データ放送検証用送出システム	（株）テクノロジーネットワークス様
データ放送送出設備（スタンドアロン型）（自社製品）	（株）嶺南ケーブルネットワーク様、中讃ケーブルビジョン（株）様
データ放送送出設備（センター配信型）（自社製品）	ジャパン ケーブルキャスト（株）様、ケーブルテレビ徳島（株）様、 （株）コミュニティネットワークセンター、CATV受け局様（50局）他

Computer System Design by

LSI JAPAN CO., LTD.





本社
〒101-0032 東京都千代田区岩本町2-3-3
TEL：03-5809-2061 / FAX：03-5809-2325
ダイヤルイン：03-5809-2128

高尾事業所
〒192-0906 東京都八王子市北野町507番地6
TEL：042-673-0144 / FAX：042-673-0146

URL：http://www.lsi-j.co.jp　E-mail：bc-info@lsi-j.co.jp

⚠ 安全に関するご注意

ご使用の際は商品添付の取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

- 仕様及び外観は性能向上のため予告なしに変更されることがあります。
- 商品名は一般に各開発メーカーの登録商標または商標です。
- カタログ製品（ソフトウェアを含む）は日本仕様であり、当社では海外でのサービス及び技術サポートなどは行っておりません。
- 画面はハメコミ合成です。

Tohmatsu QMS QR-00327
MS JAB CM037

1310(1) HPB 1500